



大阪市立大学大学院理学研究科・理学部

地球学教室ニュースレター No. 21

2012年度地球学教室
教室主任 升本 眞二

2012年度の地球学教室の教員は昨年度と同じ構成で教員12名、および特任講師2名でした。年度末には足立奈津子先生が鳴門教育大学に准教授として転出し、2013年度からは菅森義晃先生が新しい特任講師として採用されました。生物地球系専攻の地球学分野の院生数は33名（前期博士21名、後期博士12名）、研究生は1名で、地球学科の学生数は86名でした。前期博士課程の修了者（修士）は12名、後期博士課程の修了者（博士）は2名、論文博士学位授与者は1名でした。地球学科の卒業生は21名で、全員がJABEE 認定教育プログラム「地球システムコース」の卒業生でした。

地球学科の入試制度が2013年度募集より変更されます。地球学科改組の2年後（1995年）からの3年次社会人編入学、および1999年からの3年次一般編入学の入試（2013年度入学定員は、一般：3名・社会人：若干名）を廃止します。また、一般入試の前期日程を2名追加します。これにより、2014年度入学生（2013年度募集）の地球学科の入試は、一般入試の前期日程12名、後期日程3名、推薦入試3名の3種類合計18名に変更されます。また、大学院の入試制度も変更になりました。社会人の勤務環境やその多様化、および外国の大学の入学・卒業の時期等を考慮して、後期博士課程では従来の4月入学に加え、10月入学制度を一般・社会人・外国人留学生に導入しました。これにより、生物地球学系専攻の地球学分野では、2012年10月に1名の社会人の後期博士課程学生が入学しました。

理系の新学舎の建設も着々と進んでいます。第Ⅰ期工事の7階建てのC棟と旧教養部地区北東の共通研究棟は2012年夏に完成し、8月から9月初旬にかけて、地球学教室の新しい学生実験室や教員実験室はC棟5階を中心に移転し、研究室等のほとんどは共通研究棟の2階と1階に仮移転しました。また、理学部の玄関や事務室、および理学部学舎の中でもっとも古い地球学教室のあった北側部分は取り壊され、新しい学舎の建設が始まっています。現在、3階建てのD棟（理学部学舎をEの文字に例えると、中の横棒部分：物理学教室が主に利用していた棟）の耐震補強工事と改修が行われており、これが完成する2014年の3月頃に、地球学教室はその3階に共通研究棟から再度引っ越し予定です。

地球学教室の英文紀要 (Journal of geosciences, Osaka City University, 但し、Vol.1～5はJournal of the Institute of Polytechnics, Osaka City University. Series, G, Geoscience) は、昨年度のVol.55を最終巻とすることになりました。1954年の理工学部時代の創刊から約60年間続けてきた歴史のある雑誌であり、はなはだ残念ですが、社会情勢の変化などを考え、休刊することにしました。今後、全巻を電子化したうえで、大阪市立大学学術情報総合センターの機関リポジトリに登録し、インターネットを通じて公開する予定です。なお、現在でもVol.32 からVol.54は閲覧可能です。

本学と大阪府立大学の統合に向けての新大学構想会議によるヒアリングが2012年7月に実施され、11月には大阪府市新大学構想会議が設置され、第1回会議が12月に開催されました。これまでに4回の会議が開催され、「新大学構想<提言>」、「新大学ビジョン(案)」、「新大学案(素案)」などがとりまとめられています。詳細は本学のホームページ等を参照下さい。

最後に、悲しいお知らせです。本学名誉教授である鶴巻道二先生が2012年4月15日にご逝去されました。鶴巻道二先生は、大阪を中心とする地下水の水質に関する研究と教育に長年ご尽力され、日本地下水学会会長やNPO 地盤・地下水環境NETの初代理事長として活躍されました。心からご冥福をお祈りいたします。

Newsletter No. 21 (2013), Department of Geosciences Graduate School of Science, Osaka City University

< 目 次 >

1. 地球学教室の構成および研究内容	p. 1	3. 地球学教室の研究活動	p. 5
1-1. 教室の構成	p. 1	3-1. 2012年度研究業績	p. 5
1-2. 構成員の研究内容	p. 1	3-2. 2012年度海外研究等	p. 13
1-3. 2013年度学生・院生数	p. 2	3-3. 2012年度研究補助金等	p. 14
		3-4. 2012年度受賞	p. 14
2. 地球学教室の教育活動	p. 2		
2-1. 学部・大学院教育	p. 2	4. 地球学教室関係行事・出版等	p. 14
2-2. 2013年度カリキュラム・集中講義等	p. 2	4-1. 2012年度各種行事	p. 14
2-3. 2012年度卒業論文・修士論文・博士論文	p. 3		
2-4. 2012年度教員の兼職	p. 4		

1. 地球学教室の構成および研究内容

1-1. 教室の構成

地球学教室は「地球物質進化学講座」と「環境地球学講座」から構成されています。地球物質進化学講座は「地球物質学 I 分野」、「地球物質学 II 分野」、「地球史学分野」から、環境地球学講座は、「人類紀自然学分野」、「都市地盤構造学分野」、「地球情報学分野」からなります。地球学教室の教員定数は 16 名で、現在数は 12 名です。大学院理学研究科生物地球系専攻の院生のうち、地球学教室所属の前期博士課程の定数は 24 名で、現在数 15 名、後期博士課程の定数は 18 名で、現在数 13 名です。

1-2. 構成員の研究内容

本年度の各研究分野の構成員および研究課題
[地球物質進化学講座]

地球物質学 I 分野 (Mineralogy, Petrology & Geochemistry I)

地球科学現象の物理・化学過程の解明を目的として、地球物質の結晶構造・化学組成・マイクロ～マクロな組織の変化と規則性を原子・鉱物レベルで研究する。

益田晴恵 [教授] 地下水ヒ素汚染、大阪平野の地下水流動系、海底熱水生態系の化学指標

篠田圭司 [准教授] X 線回折と各種分光法による鉱物の研究

淵田茂司 [D2] 海底熱水条件下におけるアミノ酸・ペプチドの安定性

Even Emelie [D1] 大阪府北部の淀川・猪名川水系河川の水質形成と天然由来有害元素の運搬過程

新谷毅 [M1] 宮城県の地下水の涵養年代と流動経路

上領卓也 [M1] 鉱物の光学異常と OH の秩序化

地球物質学 II 分野 (Mineralogy, Petrology & Geochemistry II)

同位体から超大陸やマントルまで、現在から地球誕生の 46 億年前までの広い時間・空間を研究対象として、地球物質の構成や変化とそれらの規則性を岩体・岩石レベルで研究する。

奥平敬元 [准教授] 変成・変形作用の素過程と下部地殻進化

栗谷豪 [准教授] マグマの生成・進化過程、地球内部の物質循環過程

小泉奈緒子 [D2] 生駒斑れい岩の形成過程とマグマプロセス

福光さゆき [M2] 伊豆大島火山・安永溶岩のマグマプロセス

荒木優里 [M1] DEM を用いた延性剪断帯形成過程の解明

三田村圭祐 [M1] 生駒断層系の活動史

地球史学分野 (Earth History)

地球表層部の地層や化石に残されている記録を手掛かりにして、地球の歴史をひもとく、地球の誕生から現在・未来への地球環境の変遷史を解明する。

前島渉 [教授] 砕屑物質の堆積作用と堆積相: 堆積盆解析
江崎洋一 [教授] 宇宙・地球・生物環境変遷史: 化石刺胞動物の系統発生

菅森義晃 [特任講師] 中・古生代における東アジア東縁部の形成過程の解明と海洋環境の復元

別所孝範 [D3] 紀伊半島四万十帯砂岩の重鉱物組成

大野理恵 [D3] シミュレーションを用いた非造礁性群体六射サンゴの形態解析

上田聡美 [D3] キクメイシモドキに見られる個体構成と群体構成-特異な生態を持つサンゴを古生物的に解明する

小川尚真 [M2] 射流領域の堆積作用と堆積相: 中新統国見累層を例として

石井一史 [M1] 最下部トリアス形微生物岩の形成様式と形成環境

香月雄介 [M1] 酸化・還元条件下での微生物相と物質循環メカニズムの解明

竹中大輝 [M1] 造礁性サンゴでの紫外線に対する反応様式の解明

Amira Mohamed Aly Ibrahim [研究生] Sedimentological and geotechnical studies of the Quaternary deposits on the Mediterranean Coast of northwestern Egypt

[環境地球学講座]

人類紀自然学分野 (Natural History of Anthropogene)

地球上に人類が誕生して以降、現在までの最新の地質時代である人類紀(第四紀)に焦点をあて、その自然環境の変遷史、人間の活動と自然環境の相互作用、都市地盤の地質現象、短尺度の年代決定法の研究を行なう。

三田村宗樹 [教授] 第四紀地質学・都市地質学

井上淳 [講師] 第四紀地質学・環境地質学

芝崎美世子 [D2] 河川環境と珪藻の生態評価

河村愛 [D1] 第四紀における小動物相の研究

澤西大智 [M2] 貝形虫分析による沖積層の形成環境の研究

宮城輝一 [M2] 土砂投棄による人工地層の形成過程の研究

都市地盤構造学分野 (Urban Geosciences)

活断層およびスラブ周辺の構造や状態の研究および都市の地盤環境や地震・津波・地すべりなどの自然災害に関する研究を行なう。

山口覚 [教授] 地球物理学的手法による地震発生域(活断層やスラブ周辺)の構造や状態の解明

原口強 [准教授] 地質工学: 地質災害と人工改変に関する研究、都市の地盤環境や地震・津波・地すべりなどの

自然災害に関する研究

三島稔明 [特任講師] 堆積物・断層岩の岩石磁気特性
城森明 [D3] 物理探査による大都市伏在断層の構造や
状態の解明に関する研究

塩見良三 [D3] 珪藻分析による堆積環境変化, 特に津波
堆積物に関する研究

窪田高宏 [M1] 地磁気地電流法による山崎断層系の地下
構造の研究

地球情報学分野(Geoinformatics)

情報科学的観点から地球に関する情報や理論を有機的に
統合することにより, 諸現象の関係性や法則性, 地球
情報の論理構造などを研究する.

升本眞二 [教授] 地球情報の定式化・表現方法

根本達也 [講師] 地球情報の利活用方法

岡本義雄 [D2] 地形発達数値モデルを用いた活構造履
歴の解明

石橋正嗣 [D1] サンゴ骨格の3次元モデリング手法の開
発

吉田宗可 [D1] 3次元地質モデルの信頼性の表現方法

門脇愛 [M2] 河川における成分濃度モデルの提案

秦野邦洋 [M1] 地質境界面の推定方法の開発

1-3. 2013年度学生・院生数

2013年度の地球学科学在籍数(3・4年は編入学学生
数を含む), および理学研究科生物地球系専攻のうち地
球学教室所属の院生数(社会人・外国人留学生数を含む)
を表1に示します.

表1. 所属学生数(カッコ内は女子学生数)

学 部	1年	2年	3年	4年		合計
	20(3)	24(8)	20(5)	23(7)		87(23)
大学院	M1	M2	D1	D2	D3	合計
	10(1)	5(2)	5(2)	4(2)	4(2)	28(9)

2. 地球学教室の教育活動

2-1. 学部・大学院教育

[学部]

本年度の地球学科入学生は20名です. 一方, 一般編入
学および社会人編入学者は合わせて3名です. 平成26年
度より, 地球学科の3年次編入学入試の募集を停止しま
した. なお, 募集の詳細については追って大学のホーム
ページ (<http://www.osaka-cu.ac.jp>) 等で案内します.

一般選抜(前期日程) : 募集人員12名

一般選抜(後期日程) : 募集人員 3名

推薦入学 : 募集人員 3名

[大学院]

前期博士課程の試験が9月4・5日に行われました.
また, 今年度より, 後期博士課程(一般選抜, 留学生特
別選抜, 社会人特別選抜)の10月入学制度を導入しま
す. 試験は前期博士課程の日程と同じです. 後期博士課
程の4月入学は従来どおり試験が2月上旬に行なわれま
す. 前期博士課程では研究能力の秀でた学生を入学させ,
優れた研究者・技術者を育成する目的で, 推薦入学特
別選抜を7月に実施しています. 後期博士課程では研究
意欲旺盛な社会人が在職しながら正規の大学院生とし
て在学できる社会人特別選抜制度を実施しています. 今
年度も若干名を募集しますので, 関係の研究室にお問い
合わせ下さい.

2-2. 2013年度カリキュラム・集中講義等

地球学科教員が担当する科目を, 全学共通科目(表2),
地球学科提供の専門科目(表3), および大学院生物地球
系専攻の科目(表4)ごとに示します. また, 学部および
大学院の集中講義は, それぞれ表5, 表6の通りです.

表2. 全学共通科目(担当のカッコ内は非常勤講師)

科 目 名	担 当 者	単 位 数
大阪の自然(1部)	三田村・(塚腰)	2
地球の科学(1部)	益田・(井上)	2
地球学入門	前島	2
一般地球学A-I*	升本・江崎	2
一般地球学A-II*	篠田	2
一般地球学B-I	井上	2
一般地球学B-II	栗谷・三島	2
建設地学	井上・他	2
建設地学実習	井上・他	1
地球学実験A*	根本・他	2
地球学実験B*	栗谷・他	2
実験で知る自然の世界	篠田・升本	3

表3. 学部専門教育科目

年次	科 目 名	担 当 者	単 位 数
1 年	地球学概論I*	益田	2
	地球学概論II*	山口	2
	地形・地質投影法*	前島	2
	地質調査法I・同実習*	前島・菅森・全教員	4
	地球学野外実習A*	原口・篠田	2
	地球物質学I*	篠田	2
	地球物質学I実習*	篠田	1
	岩石学I*	栗谷	2

2年	岩石学実習I*	栗谷	1
	古生物科学*	江崎	2
	古生物科学実習	江崎	2
	地球ダイナミクス*	原口	2
	地質力学*	原口・山口	2
	地質力学実習*	原口・山口	1
	地質調査法II*	前島・菅森・他	2
	測量及び地質調査法II実習*	前島・菅森・他	2
	地球学野外実習B	原口・篠田	2
3年	地球学演習I*・II*	主任・全教員	2
	地球物質学II	篠田	2
	地球物質学II実習	篠田	1
	地球物質反応学	益田	2
	地球物質反応学実習	益田	1
	堆積学	前島	2
	堆積学実習	前島	2
	地球史学I	江崎	2
	地球史学II	三田村	2
	積成地質学*	三田村・井上	2
	積成地質学実習*	三田村・井上	1
	物理探査学概論	山口	2
	物理探査学概論実習	山口	1
	地球環境情報学	升本	2
	地球環境情報学実習	升本	1
	地球情報基礎論*	根本・升本	2
	地球情報基礎論実習*	根本・升本	1
	測量及び測地学*	升本	2
	地質調査法III	前島・菅森・他	2
	測量及び地質調査法III実習	前島・菅森・他	2
地質調査法IV	前島・菅森・他	2	
測量及び地質調査法IV実習	前島・菅森・他	2	
4年	地球学演習III*	主任・全教員	2
	特別研究*	全教員	10

*印は必修科目

表4. 大学院科目 (生物地球系専攻地球学分野)

課程	分野	科目名	担当者	単位数
	地球物質 進化学分野	地球物質学特論I	篠田	2
		地球物質学特論II	益田	2
		岩石学特論II	栗谷	2
		堆積論	前島	2
		地球物質進化学演習	各教員	8

前期 博士	環境地球学 分野	人類紀自然学特論	三田村	2
		都市地盤構造学特論	原口	2
		物理探査学特論	山口	2
		空間情報科学特論	ラガワン	2
		環境地球学演習	各教員	8
	学際分野 特別研究	地球情報学	升本	2
		地球進化学	江崎	2
		前期特別研究	各教員	12
後期 博士		地球物質進化学ゼミナール	各教員	2
		環境地球学ゼミナール	各教員	2
		後期特別研究	各教員	8

表5. 学部集中講義

科目名	担当者	単位数
地球科学技術者特論(必修)	小野 論(中央開発(株))	2

表6. 大学院集中講義

科目名	担当者	単位数
環境地球学特別講義II	古村孝志(東京大)	1
地球物質進化学特別講義II	渡邊剛(北海道大)	1
地球物質進化学特別講義III	成瀬元(京大)	1

2-3. 2012年度卒業論文・修士論文・博士論文

[卒業論文]

香月雄介：南海トラフの海底堆積物中のヒ素の原因物質

松山彩華：宮城県北部における地下水流動と汚染リスク評価

吉本幸平：仙南平野を中心とする宮城県南域の地下水の水質

渡部薫：有馬温泉におけるヒ素と希土類元素の挙動

荒木優里：DEMを用いた一軸圧縮試験数値シミュレーション

鎌田菜都実：福江火山群の火成活動の成因

田中真弓：有珠山の外輪山期玄武岩質マグマの成因と新期珪長質マグマとの関係

三田村圭祐：生駒断層系断層破砕帯の内部構造

居川康晶：中国(北中国)地塊に特徴的なカンブリア系微生物炭酸塩の組織構造 - 石灰微生物類の地球環境への応答と礁の形成 -

石井一史：揚子(南中国)地塊の最下部トリアス系に特徴的な微生物岩の組織と構造 - ペルム紀末の生物大量絶滅後の地球微生物環境の実態 -

金城佳恵：沿岸域における砂の集積能に規制されたストーム堆積作用：新第三系北但層群の例

竹中大輝：キクメイシモドキ(造礁性六射サンゴ)に見

られる紫外線への生体防御 - 特異な生息場での適応様式の解明 -
 友澤有紗：プール沈積物中の球状炭化粒子 (SCPs) の粒子径及び含有量からみた飛散傾向
 大場崇義：2012年5月21日金環日食に伴う地磁気変動検出の試み
 小田佑介：山崎断層帯大原断層東端部および土万断層の地下比抵抗構造の研究
 山崎彬輝：カンボジア、クメール古代都市イーシャナブラ、サンポー・プレイ・クック遺跡地域の堆積環境変遷
 北川剛大：ボーリングデータを用いた大阪平野東部の3次元地質モデリング
 秦野邦洋：地質境界面推定のためのクリギング法、最適化法、およびスプライン法の比較
 森寄仁美：X線CTスキャナ画像を用いたサンゴの癒合部の内部構造の解析
 横山美浩：多変量解析を用いたリモートセンシングデータの活用方法の検討

[修士論文]

谷口隆文：マグネタイトの酸化度測定
 富田千尋：メスバウアー分光法によるチタノマグネタイトの空孔量測定
 水野友貴：アミノ酸重合反応における粘土鉱物およびpHの効果
 小川大介：生駒斑れい複合岩体の全岩化学組成とマグマプロセス
 浅田雄哉：中国南東部(湖北省、江西省)におけるペルム紀末の生物大量絶滅事変直後の微生物岩の形成様式と形成環境
 小谷綾香：北中国山東省長清地域に分布する中部カンブリア系微生物岩の特性 - 礁生態系進化との関連 -
 住好由衣：非造礁性単体六射サンゴの生体変動とその要因
 河村愛：石垣島白保竿根田原洞穴遺跡から産出した後期更新世～完新世の齧歯類化石とその意義
 百瀬あずさ：東アジア工業都市における球状炭化粒子 (SCPs) の特徴とそれに基づく越境大気汚染評価
 窪田高宏：山崎断層分岐部の走向方向に沿う地下比抵抗構造の変化
 石橋正嗣：X線CT画像を用いた3次元復元に基づく造礁性群体六射サンゴスリバチサンゴ骨格に認められる出芽の規則性
 吉田宗可：推定曲面へのデータ分布の影響度

[博士論文]

課程博士
 徳田悠希：非造礁性単体六射サンゴ (イシサンゴ目センガイ科) の形態と生活史戦略の進化 - 多様な底質環境への適応放散様式 - (Evolution of morphologies and life history strategies of azooxanthellate solitary corals (Scleractinia, Flabellidae): Modes of adaptive radiation on various substrate conditions)
 Hossam Abdel-Monem Tawfik Abd El-Hammed：エジプト北東部における下部古生界アラバ層の堆積学、地球化学および貯留岩特性 (Sedimentology, geochemistry and reservoir quality of the lower Paleozoic Araba Formation, northeast Egypt)
 千徳明日香：六射サンゴ目キサンゴ科の出芽による群体形成様式の規則性と変異性 (Regular and flexible modes of colony formation by budding in the scleractinian Dendrophylliidae)

2-4. 2012年度教員の兼職

益田晴恵

日本学術会議連携会員、大阪府環境審議会委員・同温泉部会部会長・同水質計測部会委員、大阪府土壌地下水汚染対策検討委員会委員、兵庫県土壌地下水汚染対策等委員会委員、兵庫県環境影響評価委員会委員、堺市廃棄物処理検討委員会委員、海洋研究開発機構海洋研究課題審査部会委員、海洋研究開発機構地球掘削科学推進委員会委員、大阪市立東高校SSH運営指導員

奥平敬元

日本地質学会、代議員、学会誌編集委員、広報委員、近畿支部幹事
 NPO法人大阪自然史センター理事
 関西自然保護機構運営委員、会誌編集委員
 大阪生物多様性ネットワーク専門部会委員
 熊本大学大学院自然科学研究科非常勤講師

栗谷豪

海洋研究開発機構招聘研究員
 宇宙航空研究開発機構共同研究員
 Island Arc誌編集委員
 日本火山学会誌編集委員

江崎洋一

新潟大学大学院非常勤講師

三田村宗樹

大阪府環境審議会委員
 枚方市環境審議会委員
 豊中市文化財保護委員会委員
 山陰海岸ジオパーク推進協議会学術部会長
 関西圏地盤情報研究会委員

財団法人災害科学研究所研究員
井上淳

日本地質学巡検案内書編集委員
NPO 法人大阪自然史センター理事
原口強

日本応用地質学会理事
応用地質教育普及委員会委員長
活断層研究誌編集委員
JABEE地球・資源分野運営・審査委員

升本眞二
日本学術会議地球惑星科学委員会 IUGS 分科会 CGI 小
委員会委員

根本達也
産業技術総合研究所協力研究員

3. 地球学教室の研究活動

3-1. 2012 年度研究業績

地球学教室の教職員・大学院生・研究生などによる
2012 年度中に刊行された著書・論文・報告書および学会
等の主要な講演のリストを分野別にまとめました。

【地球物質進化学講座】

[地球物質学 I 分野]

<著・編書>

日本地球化学会編集/宇宙と地球の化学事典 (2012). 4.
海洋以外の水 (益田晴恵編集), (以下著作分) 4-11 地
下水の水質形成機構, 4-12 化学的風化作用, 4-14 ミ
ネラルウォーター, 4-17 化石水, 4-18 温泉の定義, 4-21
地滑りと地下水.

<学術雑誌等>

淵田茂司 (2012) 化学進化におけるペプチド生成. *地球
化学*, 46 (3), 171-180.

Masuda H., Shinoda K., Okudaira T., Takahashi Y. and
Noguchi N. (2012) Chlorite – source of arsenic
groundwater pollution in the Holocene aquifer of
Bangladesh. *Geochemical J.*, 46, 381-391.

Noguchi N., Moriwaki T., Ikemoto Y. and Shinoda K. (2012)
OH group behavior and pressure-induced amorphization of
antigorite examined under high pressure and temperature
using synchrotron infrared spectroscopy. *American
Mineralogist*, 97, 134-142.

Stern R. J., Tamura Y., Masuda H., Fryer P., Martinez F.,
Ishizuka O. and Bloomer S. H. (2013) How the Mariana
Volcanic Arc ends in the south. *Island Arc*, 22, 133-148.

<学会講演>

Fuchida S. and Masuda H.: Decomposition and peptide
formation of glycine on oxide and mineral surface under

dry and wet conditions. 地球惑星科学連合2012年大会,
幕張国際会議場, 2012年5月24日.

Fuchida S. and Masuda H.: Effect of water on thermal
behavior of glycine adsorbed on montmorillonite. 2nd
Asian Clay Conference. Ewha Womans University, Korea,
2012年9月7日. (日本粘土学会学術振興基金賞)

淵田茂司・益田晴恵・水野友貴: Montmorillonite 層間
における交換性陽イオン (Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+}) とグリシンの
反応とその pH 依存性. 日本地球化学会年会, 九州大学,
2012年9月12日.

Fuchida S. and Masuda H.: Oligomerization of glycine on
clay mineral surface and implication to origin of life under
seafloor hydrothermal condition. American Geophysical
Union, Fall Meeting, San Francisco, December 7, 2012.

淵田茂司・益田晴恵・水野友貴・篠田圭司: グリシンの
重合におけるスメクタイト, 水および pH の 影響. 生
命の起源および進化学会第 38 回学術講演会, 九州大学,
2013年3月16日.

神林翔太・張頌・堀川恵司・竹内章・蒲池浩之・廣上清
一・益田晴恵・淵田茂司・前田俊介・村上雅史: 東日
本大震災に起因する東北沖海底堆積物環境変化. 日本
地球化学会年会, 九州大学, 2012年9月11日.

小糸和子・籠谷裕衣・伊豆本和哉・曾我康一・若林和幸・
下中智美・益田晴恵・保尊隆享: Pb によるシロイヌナ
ズナ及びイネ芽ばえの成長抑制機構. 近畿植物学会講
演会, 近畿大学, 2012年11月20日.

前田俊介・益田晴恵・三田村宗樹・岡林克樹・Ashraf Ali
Seddique: バングラデシュ・ショナルガオ地下水涵養域
におけるヒ素汚染地下水形成過程, 地球惑星科学連合
2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月22日.

益田晴恵・前田俊介・岡林克樹・三田村宗樹・Ashraf Ali
Seddique・中屋真司・森川徳敏: バングラデシュ・ショ
ナルガオのヒ素汚染地下水形成に関わる帯水層構造と
地下水流動. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際
会議場, 2012年5月22日. (招待)

益田晴恵: 大阪平野の地下水帯水層構造と流動性. 地球
惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月
24日. (招待)

益田晴恵: 大阪平野の地下水帯水層と水資源. 日本地下
水学会シンポジウム「地下水の今, そして未来」, 鹿
児島大学, 2012年9月27日. (招待)

水野友貴・淵田茂司・益田晴恵: 熱水条件下におけるモ
ンモリロナイト表面でのグリシン吸着反応. 地球惑星
科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月25日.

水野友貴・淵田茂司・益田晴恵: サポナイトに吸着した
グリシンの脱水環境下におけるペプチド合成. 日本地
球化学会年会, 九州大学, 2012年9月12日.

Mizuno Y., Fuchida S. and Masuda H.: Abiotic peptide
synthesis of glycine adsorbed on saponite at various pH and
dry thermal conditions. American Geophysical Union, Fall
Meeting, San Francisco, December 7, 2012.

- 森川徳敏・安原正也・戸崎裕貴・高橋浩・三田村宗樹・益田晴恵・中村俊夫・風早康平・高橋正明・稲村明彦・仲間純子・半田宙子: 大阪平野東部の浅層地下水に混入する高塩濃度成分に対する地下水年代指標同位体を用いた予察. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月24日.
- 森川徳敏・戸崎裕貴・高橋裕・安原正也・風早康平・仲間純子・三田村宗樹・益田晴恵: 大阪平野地下水のヘリウムの蓄積に関する研究(ヘリウム同位体による地下水年代測定の精密化に向けて), 日本地球化学会年會, 九州大学, 2012年9月12日.
- 岡林克樹・益田晴恵・三田村宗樹・前田俊介: バングラデシュ・ショナルガオにおけるヒ素汚染地下水帯水層堆積物中のヒ素の化学形態. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月22日.
- 篠田圭司・副島啓義・小林康浩: 顕微メスバウアー分光器の製作と地球科学への応用. 日本鉱物科学会, 京都大学, 2012年9月21日.
- 十川視・篠田圭司: ネル中水分子の存在様式. 日本鉱物科学会, 京都大学, 2012年9月21日.
- 谷口隆文・篠田圭司・小林康浩: チタノマグヘタイトの酸化度測定. 日本鉱物科学会, 京都大学, 2012年9月21日.
- 富田千尋・篠田圭司・小林康浩: メスバウアー分光法による天然マグネタイトの空孔量測定. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月24日.
- 富田千尋・篠田圭司・小林康浩: メスバウアー分光法による天然マグネタイトの空孔量測定. 日本鉱物科学会, 京都大学, 2012年9月21日.
- Tomita C. and Shinoda K.: Measurements of the vacant sites in titanomagnetite by Mössbauer spectroscopy. American Geophysical Union, Fall Meeting, San Francisco, December 7, 2012.
- [地球学物質学Ⅱ分野]
 < 学術雑誌等 >
- Kuritani T., Kimura J.-I., Ohtani E., Miyamoto H. and Furuyama K. (2013) Transition zone origin of potassic basalts from Wudalianchi volcano, northeast China. *Lithos*, 156, 1–12.
- Kuritani T., Yoshida T., Kimura J.-I., Hirahara Y. and Takahashi T. (2013) Water content of low-K tholeiitic basalt from Iwate Volcano, NE Japan Arc: implications for differentiation mechanism of frontal-arc basalt magmas. *Mineralogy and Petrology*, in press.
- Masuda H., Shinoda K., Okudaira T., Takahashi Y. and Noguchi N. (2012) Chlorite—source of arsenic groundwater pollution in the Holocene aquifer of Bangladesh. *Geochemical Journal*, 46, 381–391.
- Momose A., Inoue J. Murakami-Kitase A., Okudaira T. and Yoshikawa S. (2013) Characteristic differences in the chemical composition of spheroidal carbonaceous particles in Japanese and Chinese cities. *Water, Air and Soil Pollution*, 223, 4761–4767.
- Nasheeth A., Okudaira T., Satish-Kumar M., Hokada T. and Ueno Y. (2012) Preliminary results of field survey, petrography and geochemistry on the Chitradurga shear zone in the Hiriyr area, the Dharwar craton, South India. *Journal of Geosciences, Osaka City University*, 55, 41–50.
- Okudaira T., Bando H. and Yoshida K. (2013) Grain-boundary diffusion rates inferred from grain-size variations of quartz in metacherts from a contact aureole. *American Mineralogists*, 98, 680–688.
- Shimojuku A., Yoshino T., Yamazaki D. and Okudaira T. (2012) Electrical conductivity of fluid-bearing quartzite under lower crustal conditions. *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 198–199, 1–8.
- < 学会講演 >
- 福田惇一・廣野哲郎・奥平敬元・石川剛志・佐藤比呂志・Sutherland R.・Townend J.・Toy V.: アルパイン断層掘削プロジェクトの成果報告. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月24日.
- 平原由香・高橋俊郎・宮崎隆・常青・仙田量子・吉田武義・伴雅雄・栗谷豪・藤縄明彦・大場司・林信太郎・木村純一: 東北日本弧に産する第四紀火山岩類のHf同位体比組成の空間分布. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月22日.
- 外田智千・堀江憲路・Satish-Kumar M.・上野雄一郎・三島郁・Nasheeth A.・奥平敬元・白石和行: 太古代ダールワール岩体の片麻岩基盤に挟在される片岩帯の層序区分の再検討: SHRIMPジルコン年代による制約. 日本地質学会第118年学術大会, 大阪府立大学, 2012年9月17日.
- 小泉奈緒子・奥平敬元・隅田祥光: 小豆島における領家帯の同時性苦鉄質岩脈のマグマプロセス. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月22日.
- Kuritani T., Yoshida T., Kimura J.-I., Hirahara Y. and Takahashi T.: Differentiation mechanism of frontal-arc basalt magmas. European Geosciences Union General Assembly, Austria Center, Vienna, April 24, 2012.
- 栗谷豪・木村純一・大谷栄治・宮本英昭・古山勝彦: 中国北東部・五大連池火山の玄武岩の起源. 日本鉱物科学会, 京都大学, 2012年9月19日.
- Kuritani T., Kimura J.-I., Ohtani E., Miyamoto H. and Furuyama K.: Transition zone origin of potassic basalts from Wudalianchi volcano, northeast China. American Geophysical Union, Fall Meeting, San Francisco, December 7, 2012.

- 前田純・奥平敬元: 大阪府南部, 神於山マイロナイト帯における歪みの局所化. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月25日.
- 百瀬あずさ・井上 淳・北瀬(村上) 晶子・奥平敬元・吉川周作: 東アジア地域工業都市域の堆積物中のSCPs(化石燃料起源粒子) 元素組成. 日本地質学会第118年学術大会, 大阪府立大学, 2012年9月17日.
- Nasheeth A., Okudaira T., Hokada T., Horie K., Satish-Kumar M., Ueno Y., Mishima K.: Tectonic evolution of Chitradurga shear zone and the discovery of Pan-African orogenic imprints in Dharwar Craton, South India. 118th Annual Meeting of the Geological Society of Japan, Osaka Prefecture University, Osaka, September 17, 2012.
- 奥平敬元・坂東光: 接触変成帯におけるメタチャート中の石英の粒径変化から求めた粒界拡散係数. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月25日.
- 奥平敬元・坂東光・吉田健太: 接触変成帯におけるチャート中の石英の粒径変化から見積った粒界拡散係数. 日本地質学会第118年学術大会, 大阪府立大学, 2012年9月17日.
- 佐伯和人・荒井朋子・荒木博志・石原吉明・大竹真紀子・唐牛譲・小林直樹・春山純一・杉原孝充・本田親寿・佐藤広幸・武田弘・諸田智克・栗谷豪・三谷烈史・大嶽久志・田中智: SELENE-2の着陸地点評価. 日本惑星科学会秋季講演会, 神戸大学統合研究拠点コンベンションホール, 2012年10月24日.
- Shigematsu N. Fujimoto K., Tanaka N., Furuya N., Mori H., Okudaira T., Wallis S.: Internal structure of the Median Tectonic Line fault zone, SW Japan, revealed by borehole analysis. American Geophysical Union, Fall Meeting, San Francisco, December 1, 2012.
- Wallis S., Okudaira T.: Paired metamorphism in SW Japan: tectonic models for the Sanbagawa and Ryoke belts. 118th Annual Meeting of the Geological Society of Japan, Osaka Prefecture University, Osaka, September 16, 2012.
- [地球史学分野]
- < 著・編書 >
- 菅森義晃 (2012) 福井県小浜市片江鼻の超丹波帯—丹波帯境界. 日本地質学会編, 「日本の構造地質百選」, 朝倉書店, 14.
- 菅森義晃 (2012) 図 3 海洋プレート層序と付加体. 尾方隆之編, 「島々のジオツアー—伊江島が語る地球の営み—」, 琉球列島ジオサイト研究会・本部半島ジオパーク推進協議会, 7.
- 菅森義晃 (2012) コラム 1 【放散虫—革命をもたらした小さな化石】. 尾方隆之, 「島々のジオツアー—伊江島が語る地球の営み—」, 琉球列島ジオサイト研究会・本部半島ジオパーク推進協議会, 5.
- < 学術雑誌等 >
- Abdel Sattar M., Tawfik H. A., Salah M. K., Abdel-Hameed A. T. and Maejima W. (2012) Sedimentology, geochemistry and petrophysical characteristics of the Miocene rocks, Qattara Depression, Western Desert, Egypt. Proceedings of the 7th International Symposium on Geophysics, Tanta University, Egypt.
- Adachi N., Ezaki Y. and Liu J. (2012) The oldest bryozoan reefs: a unique Early Ordovician skeletal framework construction. *Lethaia*, 45, 14–23.
- Adachi N., Liu J. and Ezaki, Y. (2012) Early Ordovician stromatoporoid *Pulchrellamina spinosa* from South China: geobiological significance and implications for the early development of skeletal-dominated reefs. *Paleontological Research*, 16, 58–68.
- 別所孝範 (2012) 紀伊半島四万十帯砂岩の重鉱物組成と碎屑性ザクロ石の化学組成. *地団研専報*, 59, 217–228.
- Ezaki Y., Liu J. and Adachi N. (2012) Lower Triassic stromatolites in Luodian County, Guizhou Province, South China: Evidence for the protracted devastation of the marine environments. *Geobiology*, 10, 48–59.
- Hota R. N., Adhikari C. P., Mohanty A. and Maejima W. (2012) Cyclic sedimentation of the Barakar Formation, Singrauli coalfield, India: statistical assessment from borehole logs. *Open Journal of Geology*, 2, 1–13.
- 公文富士夫・別所孝範・バリーローザー (2012) 紀伊半島四万十帯の粗粒碎屑岩組成と後背地の変遷. *地団研専報*, 59, 193–216.
- 坂本隆彦・別所孝範・山本俊哉 (2012) 紀伊半島四万十帯竜神付加コンプレックスの含まれる珪長質凝灰岩の堆積過程. *地団研専報*, 59, 175–183.
- Sentoku A. and Ezaki Y. (2012a) Constraints on the formation of colonies of the extant azooxanthellate scleractinian coral *Dendrophyllia arbuscula*. *Lethaia*, 45, 62–70.
- Sentoku A. and Ezaki Y. (2012b) Regularity in budding mode and resultant growth morphology of the azooxanthellate colonial scleractinian *Tubastraea coccinea*. *Coral reefs*, 31, 67–74.
- Sentoku A. and Ezaki Y. (2012c) Regularity and polarity in budding of the azooxanthellate colonial scleractinian *Dendrophyllia ehrenbergiana*: Consequences of radio-bilateral symmetry of the scleractinian body plan. *Lethaia*, 45, 586–593.
- Sentoku A. and Ezaki Y. (2012d) Regularity in budding

- mode and resultant growth morphology of the azooxanthellate colonial scleractinian *Cyathelia axillaris*: effective and adaptive ways of utilizing habitat resources. *Paleontological Research*, 16, 252–259.
- Sorauf J. E., Ezaki Y., Fedorowski J., Jell J. S., Kato M., Morycowa E. and Roniewicz E. (2012) Mentors: the generation 1935-1985. *Geologica Belgica*, 15, 204–208.
- 菅森義晃・小泉奈緒子 (2012) 超丹波帯国崎コンプレックスの苦鉄質岩類の化学的特徴. *人と自然*, 23, 129–135.
- 菅森義晃・小泉奈緒子・竹村静夫 (2012) 兵庫県南東部, 川西-猪名川地域の超丹波帯と丹波帯. *地質学雑誌*, 118, 補遺, 21–36.
- 谷口純造・坂本隆彦・別所孝範・木村克己 (2012) 丹生ノ川礫岩の堆積環境. *地団研専報*, 59, 185–192.
- Tewari R. C., Hota R. N. and Maejima W. (2012) Fluvial architecture of Early Permian Barakar rocks of Korba Gondwana basin, eastern-central India. *Journal of Asian Earth Science*, 52, 43–52.
- Tokuda Y. and Ezaki Y. (2012) Asexual reproduction of Pliocene solitary scleractinian coral *Truncatoflabellum*: Morphological and biometric study. *Journal of Paleontology*, 86, 268–272.
- 王海峰・刘建波・江崎洋一 (2012) 华南地区贵州罗甸大文剖面PTB前后海平面变化及其全球对比. *北京大学学报自然科学版*, 48, 589–602.
- <学会講演>
- Adachi N., Ezaki Y. and Liu. J.: Early Cambrian reefs in South China prior to the demise of archaeocyaths. 34th International Geological Congress, Brisbane, Australia, 2012.
- 足立奈津子・中井貴士・江崎洋一・劉建波: 南中国のカンブリア紀前期最後期生物礁-古杯類衰滅期の礁の構築様式-. 日本古生物学会2012年年会, 名古屋大学, 2012年7月1日.
- 足立奈津子・江崎洋一・劉建波: 南中国のカンブリア紀前期最後期生物礁-古杯類礁消滅から微生物礁への変遷-. 日本地質学会第119回学術大会, 大阪府立大学, 2012年9月.
- 浅田雄哉・江崎洋一・足立奈津子・劉建波: 中国湖北省崇陽地域におけるペルム紀末生物大量絶滅直後の微生物岩の組織変化と海洋環境の変動. 日本地質学会第119回学術大会, 大阪府立大学, 2012年9月.
- 別所孝範: 紀伊半島四万十帯牟婁層群付加シーケンス(牟婁層群) 砂岩の重鉱物組成と碎屑性ザクロ石組成(予報). 日本地質学会第119回学術大会, 大阪府立大学, 2012年9月.
- Ezaki Y., Liu J. and Adachi N.: Early Ordovician reefs as a microcosm of Earth ecosystem: What had happened in South China? 34th International Geological Congress, Brisbane, Australia, 2012.
- 江崎洋一・刘建波・足立奈津子: 揚子地塊における礁構築様式のレジーム転換前の条件-カンブリア紀中・後期の地球生物環境-. 日本地質学会第119回学術大会, 大阪府立大学, 2012年9月.
- 石渡明・菅森義晃: 兵庫県川西市の超丹波帯から含蛇紋岩礫岩の発見: ペルム紀前弧域に大江山オフィオライトが露出?. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月.
- 小谷綾香・江崎洋一・足立奈津子・劉建波: 北中国山東省の中部カンブリア系微生物炭酸塩岩(スロンボライト)の諸特性. 日本地質学会第119回学術大会, 大阪府立大学, 2012年9月.
- 前島渉・小川尚真: 反砂堆の形態の多様性-特に波高: 波長比について-. 日本地質学会第119回学術大会, 大阪府立大学, 2012年9月.
- Ohno R., Sentoku A., Masumoto S. and Ezaki Y.: Underlying mechanisms of growth unique to the colonial scleractinian coral *Dendrophyllia cribrosa*: A computer modelling approach. 34th International Geological Congress, Brisbane, Australia, August 5-10, 2012.
- 大野理恵・千徳明日香・升本眞二・江崎洋一: 非造礁性群体六射サンゴの出芽様式と適応様式-形態形成のモデリング及びシミュレーション-. 日本古生物学会2012年年会, 名古屋大学, 2012年6月.
- 大野理恵・千徳明日香・升本眞二・江崎洋一: 群体サンゴ *Dendrophyllia cribrosa* が示す特異な成長形態の特殊な背景-モデリングによる検討-. 日本古生物学会2012年年会, 名古屋大学, 2012年6月.
- 千徳明日香・江崎洋一: 仮軸状形態で特徴づけられる非造礁性群体六射サンゴ *Dendrophyllia* 属の出芽時の構造制約. 日本古生物学会2012年年会, 名古屋大学, 2012年6月.
- 千徳明日香・江崎洋一・後藤慎介・徳田悠希: 非造礁性六射サンゴにおける出芽による無性増殖様式と群体形成. 日本地質学会第119回学術大会, 大阪府立大学, 2012年9月.
- 千徳明日香・後藤慎介・江崎洋一: キサンゴ科六射サンゴの分子系統解析-マクロ形態との比較-. 日本古生物学会2012年年会, 名古屋大学, 2012年6月.
- Sentoku A. and Ezaki Y.: Modes of increase by means of budding and resultant colony formation in Scleractinia *Dendrophyllia*. 2012 Association for the Sciences of Limnology and Oceanography Aquatic Sciences Meeting,

- Lake Biwa, Otsu, Japan, July 8-13, 2012.
- Sentoku A. and Ezaki Y.: Structural constraints on sympodial growth morphologies of azooxanthellate scleractinians of the genus *Dendrophyllia*. 34th International Geological Congress, Brisbane, Australia, August 5-10, 2012.
- 菅森義晃: 兵庫県但東地域の“古生層”から産出した放射虫化石とその年. 日本地質学会第119回学術大会, 大阪府立大学, 2012年9月.
- 菅森義晃: 古生代の地層は山陰海岸ジオパークに存在する～古生代のプランクトン化石の発見～. 第3回山陰海岸ジオパーク学術奨励研究事業成果発表会要旨集, 2012年.
- Tawfik H. A., Ghandour I. M., Salem A. M., Maejima W. and Abdel-Hameed A. T.: Petrochemistry of the Lower Cambrian Araba Formation, Taba Area, East Sinai, Egypt. AAPG Annual Convention and Exhibition, Long Beach, California, 2012.
- Tokuda T. and Ezaki Y.: Innovative attachment structures in *Rhizotrochus* (Scleractinia): their evolutionary significance in terms of the invasion into hard substrates. 2012 Association for the Sciences of Limnology and Oceanography Aquatic Sciences Meeting, Lake Biwa, Otsu, Japan, July 8-13, 2012.
- Tokuda T. and Ezaki Y.: Innovative adaptation of attachment structures of *Rhizotrochus* (Scleractinia): macro- to microscopic traits and evolutionary significance. 34th International Geological Congress, Brisbane, Australia, 2012.
- 徳田悠希・江崎洋一: 単体六射サンゴ *Truncatoflabellum* 属の横分裂における骨格および軟体部の挙動. 日本古生物学会2012年年会, 名古屋大学, 2012年6月.
- 上田聡美・江崎洋一: 特異な環境に生息する群体性イシサンゴ, *Oulastrea crispata* (キクメイシモドキ) に見られる群体拡大の過程. 日本古生物学会第161回例会, 群馬, 2012年.
- Ueda S. and Ezaki Y.: Modes of asexual reproduction and recovery of colonial zooxanthellate scleractinian *Oulastrea crispata*. 34th International Geological Congress, Brisbane, Australia, 2012.
- 上田聡美・江崎洋一: 観察素材としての刺胞動物-サンゴの観察を通して-. 日本理科教育学会近畿大会, 奈良教育大学, 2012年12月.
- < 雑報 >
- 菅森義晃 (2012) 案内者報告 (B班 兵庫県南東部, 川西-猪名川地域の超丹波帯と丹波帯). *日本地質学会 News*, 15, no. 11, 14.
- 【 環境地球学講座 】**
- [人類紀自然学分野]
- < 著・編書 >
- 三田村宗樹 (2013) 知る1:地震・地盤沈降・隆起;考える1:地盤条件と広域地震災害を考える;コラム6:防災まち歩き. いのちを守る都市づくり [アクション編] みんなで考える広域複合災害. 大阪公立大学共同出版会, 24-25, 110-113, 128-133.
- < 学術雑誌等 >
- Daniau A. L., Bartlein P., Harrison S., Brewer S., Friendlingstein P., Harrison-Prentice T., Inoue, J. et al. (2012) Predictability of biomass burning in response to climate changes. *Global Biogeochemical Cycles*, 26, GB4007.
- 井上淳 (2012) 「第四紀」と新たな地質時代「人新世」. *繊維機械学会誌 月刊「せんい」*, 65, 267-270.
- Kawamura A. and Kawamura Y. (2012) Late Pleistocene remains of the elk (*Alces alces*) from Kaza-ana Cave, Iwate Prefecture, northeast Japan. *Journal of Geoscience, Osaka City University*, 55, art.3, 21-41.
- 三田村宗樹 (2012) 大阪の津波碑と地盤沈下対策. *地質学雑誌*, 118, 補遺, 123-131.
- Mitamura M., Cho C., Matsuo N. and Niki H. (2012) Evaluation on the distribution of buried stone walls and banking construction of the former Osaka Castle with drilling data, central Japan. *Proceedings International Symposium on Geoinformatics for Spatial-Infrastructure Development in Earth and Allied Science, JVGC Technical Document*, 6, 18-23.
- 三田村宗樹 (2012) 地学系学部における野外踏査(実習)のあり方. *地質と調査*, 2012 (3), 26-29.
- Momose A., Inoue J., Murakami-Kitase A., Okudaira T. and Yoshikawa S. (2012) Characteristic differences in the chemical composition of spheroidal carbonaceous particles (SCPs) in Japanese and Chinese cities. *Water, Air, & Soil Pollution*, 223, 4761-4767.
- Okunaka R., Kawano T. and Inoue J. (2012) Holocene history of intentional fires and grassland development on the Soni Plateau, Central Japan, reconstructed from phytolith and macroscopic charcoal records within cumulative soils, combined with paleoenvironmental data from mire sediments. *The Holocene*, 22, 793-800.
- < 学会講演 >
- 井上淳: 吸引濾過器と金属顕微鏡を用いた効果的な球状炭化粒子(化石燃料燃焼粒子)分析法. 日本地質学会第119回学術大会, 大阪府立大学, 2012年9月.
- Inoue J., Okunaka R., Nishimura R., Kawano T. and Takahara

- H.: History of intentional fires and vegetation on the Soni Plateau, Central Japan, reconstructed from palynological records within mire sediment and cumulative soils. IPC-XII/IOPC-VIII, Japan, 2012.
- Kawamura A.: Late Quaternary small mammal fauna of the Ryukyu Islands, Japan. Second International Symposium on East Asian Vertebrate Species Diversity (JSPS Asia Africa Platform Program), Kyoto, Japan, 2012.
- 河村愛・河村善也: 沖縄県石垣島の白保竿根田原洞穴遺跡の後期更新世～完新世の堆積物から新たに発見された2種類の小型哺乳類. 日本第四紀学会2012年大会, 立正大学, 2012年8月.
- 河村愛・河村善也・中川良平: 琉球列島の第四紀小型哺乳類化石研究の最近の進展. 日本古生物学会2012年年会, 名古屋大学, 2012年6月.
- Kawamura Y. and Kawamura A.: Remarkable decrease in species diversity of deer during the late Quaternary of Japan. Second International Symposium on East Asian Vertebrate Species Diversity (JSPS Asia Africa Platform Program), Kyoto, Japan, 2012.
- 北田奈緒子・伊藤浩子・井上直人・三田村宗樹・竹村恵二: 和歌山平野の表層地盤構造. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月.
- 北田奈緒子・竹村恵二・井上直人・三田村宗樹・越後智雄・伊藤浩子: JR難波駅付近および住之江公園付近にて実施したUMH22-1、UMH23-1コアの層序と上町断層. 日本第四紀学会2012年大会, 立正大学, 2012年8月.
- 益田晴恵・前田俊介・岡林克樹・三田村宗樹・セディキアシュラフアリ・中屋真司・森川徳敏: バングラデシュ・ショナルガオのヒ素地下水形成に関わる帯水層と地下水流動. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月.
- 三田村宗樹: 深層ボーリング資料からみた上町断層の活動性. 日本地質学会第119回学術大会, 大阪府立大学, 2012年9月.
- Mitamura M.: Land Subsidence and Urban Geology Studies in Osaka and Proposal for Hanoi. International Workshop “Sustainable Management of Red River Basin”, Hanoi, Vietnam, 2013.
- Mitamura M., Cho C., Matsuo N. and Niki H.: Evaluation on the distribution of buried stone walls and banking construction of the former Osaka Castle with drilling data, central Japan. International Symposium on Geoinformatics for Spatial-Infrastructure Development in Earth and Allied Science, Hanoi, Vietnam, 2012.
- 宮城輝一・三田村宗樹・楡井久: 茨城県潮来市における土砂掘削おうちを埋積した人口地層の形成過程. 第22回環境地質学シンポジウム, 筑波, 2012年.
- 百瀬あずさ・井上淳・北瀬(村上)晶子・奥平敬元・吉川周作: 東アジア地域工業都市域の堆積物中のSCPs(化石燃料起源粒子)元素組成. 日本地質学会第119回学術大会, 大阪府立大学, 2012年9月.
- 澤西大智・三田村宗樹・北田奈緒子・入月俊明: 大阪平野西部の縁辺域における貝形虫分析から見た完新世水域環境変遷. 日本第四紀学会2012年大会, 立正大学, 2012年8月.
- 芝崎美世子・大塚泰介・三田村宗樹: 河川微地形における付着珪藻の空間分布と環境評価法. 日本珪藻学会第33回大会, 東京, 2012年.
- 芝崎美世子・大塚泰介・三田村宗樹: 珪藻と水生昆虫を用いた河川環境のマイクロハビタット評価. ELR2012 東京: 応用生態工学会・日本景観生態学会・日本緑化工学会・三学会合同大会, 東京, 2012年.
- 芝崎美世子: 広告学的手法から見た防災広報とソーシャルメディアの課題. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月.
- 芝崎美世子: 広告戦略から見たジオパークのテーマ展開と地域社会. 環境社会学会, 新潟, 2012年.
- Shibazaki M: Studies on the geology of ancient lagoon and eo-tourism, in San'in Kaigan Geopark(山陰海岸の古代潟の地質的特徴とジオツーリズムについての研究). 山陰海岸ジオパーク平成23年度学術研究奨励事業成果発表会, 京都, 2012年.
- <その他>
- 三田村宗樹 (2012) 防災面での地域コミュニティーへの関与. *応用地質*, 53, 5号, 巻頭言.
- [都市地盤構造学分野]
- <著・編書>
- Chester F. M., Mori J. J., Toczko S., Eguchi N. and the Expedition 343/343T Scientists (2012) Japan Trench Fast Drilling Project (JFAST). Integrated Ocean Drilling Program Preliminary Report, 343/343T. Integrated Ocean Drilling Program Management International, Inc.
- 林博道・釜井俊孝・原口強 (2012) 地震で沈んだ湖底の村: 琵琶湖湖底遺跡を科学する. サンライズ出版, 144 pp.
- 大阪市立大学都市防災研究グループ (2013) いのちを守る都市づくり [アクション編]. 大阪公立大学共同出版会, 28-29, 34-35.
- <学術雑誌等>
- Bronk R., Haraguchi T. (18人中13番目) et al. (2012) A Complete Terrestrial Radiocarbon Record for 11.2 to 52.8

- kyr B.P. *Science*, 338, 370–374.
- Goto K., Fujima K., Sugawara D., Fujino S., Imai K., Tsudaka R., Abe T. and Haraguchi T. (2012) Field measurements and numerical modeling for the run-up heights and inundation distances of the 2011 Tohoku-oki tsunami at Sendai Plain, Japan. *Earth, Planets and Space*, 64, 1247–1257.
- Goto K., Sugawara D., Abe T., Haraguchi T. and Fujino S. (2012) Liquefaction as an important local source of the 2011 Tohoku-oki tsunami deposits at Sendai Plain, Japan. *Geology*, 40, 887–890.
- 原口強・高橋智幸・久松力人・森下祐・佐々木いたる (2012) 2010年チリ中部地震津波および2011年東北地方太平洋沖地震津波による気仙沼湾での地形変化に関する現地調査. *土木学会論文集B2 (海洋工学)*, 67-2, 241–245.
- Lin W., Conin M., Moore J. C., Chester F. M., Nakamura Y., Mori J. J., Anderson L., Brodsky E. E., Eguchi N. and Expedition 343 scientists (2013) Stress state in the largest displacement area of the 2011 Tohoku-Oki earthquake. *Science*, 339, 687–690.
- Mori N., Takahashi T., the 2011 Tohoku Earthquake Tsunami Joint Survey Group (299 authors) (2012) Nationwide post event survey and analysis of the 2011 Tohoku Earthquake Tsunami. *Coastal Engineering Journal*, 54, DOI: 10.1142/S0578563412500015.
- Nakagawa T., Haraguchi T. (19人中3番目) et al. (2012) SG06, a fully continuous and varved sediment core from Lake Suigetsu, Japan: stratigraphy and potential for improving the radiocarbon calibration model and understanding of late Quaternary climate changes. *Quaternary Science Reviews*, 36, 164–176.
- 小田佑介・山口 覚・窪田高宏・村上英記・加藤茂弘・嶋 誠 (2013) 山崎断層帯大原断層東端部および土万断層の地下比抵抗構造, 平成 24 年度 *Conductivity Anomaly 研究会論文集*, 133–138.
- 大場崇義・三島稔明・山口 覚・小田佑介・山崎彬輝 (2013) 2012 年 5 月 21 日金環日食に伴う地磁気変化検出の試み. 平成 24 年度 *Conductivity Anomaly 研究会論文集*, 66–69.
- <学会講演>
- 原口強・米延仁志・山田和芳・徳永朋祥: カンボジア・トンレサップ湖で発見された埋没地下河川. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月25日.
- 原口強・後藤和久・高橋智幸: 2011 東北地方太平洋沖地震津波で形成された気仙沼湾のメガデューン. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月20日.
- 原口強・中村衛・山田和芳・瀬戸浩二・五反田克也・米延仁志: 中部琉球海溝での巨大地震・津波発生の可能性—沖繩本島羽地内海と塩屋湾で発見された津波堆積物—. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月20日.
- 門谷弘基・須貝俊彦・原口強・遠藤邦彦: 中央アジア, バルハシ湖湖底堆積物の鉱物分析と音波探査解析により復元された完新世の湖水水位変動. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月25日.
- 窪田高宏・山口覚・上田哲士・村上英記・加藤茂弘・三島稔明・南雄一郎: 山崎断層系安富断層・暮坂峠断層の地下比抵抗構造の研究(2). 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月25日.
- 窪田高宏・山口覚・上田哲士・村上英記・加藤茂弘・三島稔明・南雄一郎: 山崎断層系安富断層・暮坂峠断層のAMT探査(3). 地球電磁気・地球惑星圏学会第132回講演会, 札幌, 2012年10月21日.
- 南雄一郎・松岡達郎・水落幸広・原口 強: 微動探査法による大阪平野都市域深部 S 波速度構造の推定. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月20日.
- 三島稔明, Yang T., Mori J. J., Chester F. M., 江口暢久, Toczko S., Expedition 343 Scientists: 東北地方太平洋沖地震調査掘削試料の古地磁気・岩石磁気. 2012年地磁気・古地磁気・岩石磁気夏の学校, 養父, 2012年9月10日.
- Mishima T., Yang T., Mori J. J., Chester F. M., Eguchi N., Toczko S., Expedition 343 Scientists: Preliminary rock-magnetic studies of the core samples from IODP Japan Trench Fast Drilling Project (JFAST). 2012 AGU Fall Meeting. San Francisco, December 3, 2012.
- 小田佑介・山口覚・窪田高宏・村上英記・加藤茂弘・嶋 誠: 山崎断層帯大原断層東端部および土万断層の地下比抵抗構造, 平成24年度 *Conductivity Anomaly 研究会*, 石岡, 2013年1月10-11日.
- 大場崇義・三島稔明・山口覚・小田佑介・山崎彬輝: 2012年5月21日金環日食に伴う地磁気変化検出の試み. 平成24年度 *Conductivity Anomaly 研究会*, 石岡, 2013年1月10-11日.
- Uyeshima M., Yamaguchi S., Murakami H., Tanbo T., Yoshimura R., Ichihara H. and Omura K.: On the Network-MT survey in the vicinity of the 1891 Noubi Earthquake seismic fault, 21st EM Induction Workshop Darwin, Australia, July 30, 2012.
- 山田和芳・篠塚良嗣・米延仁志・五反田克也・原口強・安田喜憲: 秋田県一の目瀉堆積物から推測される過去

- 28,000 年間の東北日本の環境史. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月24日.
- 山田和芳・原口強・五反田克也・矢野洋丞・米延仁志: ペルー中部, 高山地域における後氷期以降の地形発達と環境変動 —氷河湖を用いた検討—. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月24日.
- 山田和芳・原口強・井村隆介・林田明・横田敬作・上田圭一・米延仁志: 南九州, 蘭牟田池ボーリングコア試料の高度年代軸の確立. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月25日.
- 山田和芳・原口強・瀬戸浩二・林田明・米延仁志・徳永朋祥: カンボジア・トンレサップ湖の形成時期と堆積環境変化 —埋没河川最深部のボーリングコアによる検討—. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月25日.
- 山田和芳・斎藤めぐみ・原口強・五反田克也・米延仁志・中川毅・竹村恵二: 地震津波検出計としての湖沼年縞堆積物の有効性. 日本地理学会2012年春季学術大会, 東京, 2012年3月28日.
- Yamaguchi S., Kubota T., Ueda S., Murakami H., Kato S., Nishigami K., Kamataki T. and Mamada Y.: Variation of the highly conductive zones along the Yamasaki Fault System, southwest Japan, 21st EM Induction Workshop, Darwin, Australia, July 30, 2012.
- 山崎新太郎・原口強: カルデラ湖, 屈斜路湖の湖底に潜む災害イベント地形. 地球惑星科学連合2012年大会, 幕張国際会議場, 2012年5月20日.
- [地球情報学分野]
- < 著・編書 >
- 根本達也・升本眞二 (2012) GIS をつかってみよう. 日本地質学会第 119 年学術大会 見学旅行(I 班)テキスト. 70p.
- 大阪市立大学 都市防災研究グループ (2013) いのちを守る都市づくり [アクション編]. 大阪公立大学共同出版会, 165p.
- < 学術雑誌等 >
- 升本眞二 (2012) 地形・地質構造の 3D 可視化技術の動向. *基礎工*, 40, 15–18.
- 升本眞二・根本達也 (2012) GIS をつかってみよう. *地質学雑誌*, 118, Supplement, 116–122.
- Masumoto S., Nemoto T., Nonogaki S., Tawara H. and Raghavan V. (2012) A study of expression method for reliability of three dimensional geologic model. *Proc. Int. Symp. GIS-IDEAS 2012*, 12–17.
- Nemoto T., Masumoto S., Nonogaki S. and Raghavan V. (2012) Development of web-based distributed database system for geologic data. *Proc. Int. Symp. GIS-IDEAS 2012*, 24–29.
- Nonogaki S., Nemoto T. and Masumoto S. (2012) Parallel preprocessing of geological surface estimation using scattered field data. *Proc. Int. Symp. GIS-IDEAS 2012*, 61–66.
- Nonogaki S., Masumoto S. and Shiono K. (2012) Gridding of Geological Surfaces based on Equality-Inequality Constraints from Elevation Data and Trend Data. *International Journal of Geoinformatics*, 8, 4, 49–60.
- 坂本正徳・野々垣進・升本眞二 (2012) Terramod-BS : BS-Horizon を組み込んだ地層境界面推定・表示 Visual Basic プログラム. *情報地質*, 23, 169–178.
- Yonezawa G., Sakurai K., Funabiki A., Masumoto S., Nonogaki S., Raghavan V., Shibayama M. and Truong Xuan Luan (2012) Construction of Urban 3-D Model of Hanoi, Vietnam. *Proc. Int. Symp. GIS-IDEAS 2012*, 255–260.
- < 学会講演 >
- 川畑大作・西岡芳晴・根本達也・北尾馨・野々垣進: 日本シームレス地質図のWMTS (Web Map Tile Service) 試験公開について. 第23回日本情報地質学会講演会, 高知, 2012年6月.
- 川畑大作・西岡芳晴・根本達也・北尾馨・野々垣進: 国際標準を活用した地質情報の公開について. 日本地質学会第119年学術大会, 大阪, 2012年9月.
- Kimura K., Ishihara Y., Hanashima Y., Nemoto T. and Nishiyama S.: Three-dimensional of the shallow-level ground model based on borehole database: a case of the south Kanto plane, central Japan. EUROGEO 2012 Conference, Dublin, Ireland, June 2012.
- 木村克己・石原与四郎・花島裕樹・西山昭一・根本達也: ボーリングデータを用いた地盤モデルの作成手法: 東京低地の沖積層基底面モデルとグリッドモデルの例. 第47回地盤工学研究発表会, 青森, 2012年7月.
- 木村克己・大井昌弘・石原与四郎・根本達也: 国土の基盤情報としてのボーリングデータ利活用のすすめ. 日本地質学会第119年学術大会, 大阪, 2012年9月.
- Kimura K., Ooi M. and Nemoto T.: Borehole data and Information system in Japan. 34th International Geological Congress, Brisbane, Australia, August 2012.
- 升本眞二・俵大樹・野々垣進・根本達也: ボーリングデータを用いた3次元表層地質モデルの信頼性表現手法の検討. 第23回日本情報地質学会講演会, 高知, 2012年6月.
- Masumoto S., Nemoto T., Nonogaki S., Tawara H. and Raghavan V.: A study of expression method for reliability of three dimensional geologic model. *Int. Symp.*

- GIS-IDEAS 2012, Ho Chi Minh, Vietnam, October 2012.
- 根本達也・升本眞二・野々垣進・ベンカテッシュ ラガワン: フリーオープンソースソフトウェアを用いた分散型地質情報データベースの開発. 第23回日本情報地質学会講演会, 高知, 2012年6月.
- 根本達也・谷本和彦・升本眞二: Direct3Dを用いた3次元地質モデル可視化ソフトウェアの開発. 第23回日本情報地質学会講演会, 高知, 2012年6月.
- Nemoto T., Masumoto S., Nonogaki S. and Raghavan V.: Development of web-based distributed database system for geologic data. Int. Symp. GIS-IDEAS 2012, Ho Chi Minh, Vietnam, October 2012.
- 野々垣進・根本達也・升本眞二: 曲面推定プログラム BS-Horizonの改良—OpenMPによるスレッド並列化—. 第23回日本情報地質学会講演会, 高知, 2012年6月.
- 野々垣進・根本達也・升本眞二: スレッド並列を用いた地質データ補間システムの開発. 日本地質学会第119年学術大会, 大阪, 2012年9月.
- Nonogaki S., Nemoto T. and Masumoto S.: Parallel preprocessing of geological surface estimation using scattered field data. Int. Symp. GIS-IDEAS 2012, Ho Chi Minh, Vietnam, October 2012.
- Nonogaki S., Masumoto S. and Nemoto T.: Three-dimensional Subsurface Geological Modeling of the Western Osaka Plane based on Borehole Data. American Geophysical Union, Fall meeting, San Francisco, USA, December 2012.
- 大野理恵・千徳明日香・升本眞二・江崎洋一: 非造礁性群体六射サンゴの出芽様式と適応様式—形態形成のモデリング及びシミュレーション—. 日本古生物学会2012年年会・総会, 名古屋, 2012年7月.
- 大野理恵・千徳明日香・升本眞二・江崎洋一: キサンゴ科非造礁性群体サンゴの形態形成モデリングとその群体形態の評価. 日本古生物学会第162回例会, 横浜, 2013年1月.
- Ohno R., Sentoku A., Masumoto S. and Ezaki Y.: Underlying mechanisms of growth unique to the colonial scleractinian coral *Dendrophyllia cribrosa*: A computer modelling approach. 34th International Geological Congress. Brisbane, Australia, August 2012.
- 田端秀行・米澤剛・ベンカテッシュ ラガワン・升本眞二: 人工衛星画像と高精細土地利用データを用いた地表面温度の解析. 第23回日本情報地質学会講演会, 高知, 2012年6月.
- 米澤剛・櫻井健一・船引彩子・升本眞二・野々垣進・ベンカテッシュ ラガワン・柴山守: ベトナム・ハノイの3次元都市モデル構築に向けて第23回日本情報地質学会講演会, 高知, 2012年6月.
- Yonezawa G., Sakurai K., Funabiki A., Masumoto S., Nonogaki S., Raghavan V., Shibayama M. and Truong Xuan Luan: Construction of Urban 3-D Model of Hanoi, Vietnam. Int. Symp. GIS-IDEAS 2012, Ho Chi Minh, Vietnam, October 2012.
- ### 3-2. 2012年度海外研究等
- <教員外国出張>
- 益田晴恵: <ベトナム>2013年2月24日~3月2日「紅河流域の水質汚濁に関する調査 (大阪市立大学創造都市研究科との共同調査)」
- 奥平敬元: <韓国>2012年9月23日~9月28日「韓国における工業都市域の堆積物中のSCPs (化石燃料起源粒子) 試料の採取」
- 栗谷豪: <オーストリア>2012年4月21日~4月28日「ヨーロッパ地球科学連合2012年学術大会に出席・発表」
- 栗谷豪: <アメリカ合衆国>2012年12月2日~12月9日「アメリカ地球物理学連合2012年学術大会に出席・発表」
- 江崎洋一: <オーストラリア>2012年8月4日~8月18日「第34回万国地質学会に出席・発表」
- 江崎洋一: <中国>2011年12月17日~12月29日「中国安徽省と江蘇省に分布する先カンブリア系ストロマトライトの生物相とラミナ形成に関する共同研究」
- 井上淳: <大韓民国>2012年9月23~28日「大韓民国における球状炭化粒子研究のための堆積物採取」
- 三田村宗樹: <中華民国(台湾)>2012年11月30日~12月4日「台南菜寮地域における第四紀哺乳類化石産出層の地質調査」
- 三田村宗樹: <ベトナム>2013年2月27日~3月3日「ハノイ市域における地盤沈下現地調査と研究打ち合わせ」
- 三田村宗樹: <大韓民国>2013年3月25日~3月28日「沿岸環境変遷に関わる第四紀地質の招待講演」
- 山口覚: <オーストラリア>2012年7月25日~7月31日「21th EM Induction workshopに出席・発表」
- 原口強: <カンボジア>2012年4月29日~5月07日「トンレサップ湖コアリング調査」
- 原口強: <ペルー共和国>2012年9月07日~9月23日「チチカカ湖堆積物調査」
- 原口強: <アメリカ合衆国>2012年12月3日~12月9日「アメリカ地球物理学連合2012年学術大会に出席・発表」
- 三島稔明: <アメリカ合衆国>2012年10月21日~10月28日「IODP Expedition 343 1st Postexpedition Meetingに参加」
- 三島稔明: <アメリカ合衆国>2012年12月2日~12月9日「アメリカ地球物理学連合2012年学術大会に出席・発表」

表]

升本眞二：＜ベトナム＞2012年10月17日~10月20日「国際シンポジウムGIS-IDEAS2012」に出席・発表」。

根本達也：＜ベトナム＞2012年10月17日~10月20日「国際シンポジウムGIS-IDEAS2012」に出席・発表」。

＜大学院生・研究生海外派遣＞

Hossam Abdel-Monem Tawfik Abd El-Hammed：＜アメリカ合衆国＞2012年4月19日~4月27日「アメリカ石油地質家協会2012年年会」に出席・発表」

3-3. 2012年度研究補助金等(代表者)

益田晴恵：日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(A))「アジア諸国の新生代堆積物中のヒ素汚染地下水の形成過程の統一的理論の構築」

篠田圭司：日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(C))「顕微メスバウアー分光器の製作と地球科学への応用」

奥平敬元：日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(B))「微小球状粒子の元素組成分析による東アジア越境汚染の長期時空間変動解析」

栗谷豪：日本学術振興会科学研究費補助金(若手研究(B))「停滞スラブの化学的分化の実証的解明」

江崎洋一：日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(B))「オルドビス紀前期に揚子地塊で生じた地球生物相の大変革 - 陸と海の相互作用系の創出 - 」

前島渉：日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(C))「フラッシュ洪水による射流領域の堆積作用およびその地層記録への保存ポテンシャル」

井上淳：日本学術振興会科学研究費補助金(若手研究(B))「後氷期と間氷期のバイオマス燃焼量の比較 - 気候変動への人為影響の可能性」

三田村宗樹：福武学術文化振興財団研究助成「古代の丹後地方における鉄生産による環境変化について」

山口寛：東京大学地震研究所・国際・学際共同研究「地形学・地震学および地球電磁気学的手法を統合的に用いた断層地下構造の解明 - 地表から起震断層まで - 」

山口寛：大阪市立大学戦略的研究・萌芽研究「地震防災のための上町断層周辺の地盤構造特性の解明」

升本眞二：日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(C))「広域地質情報発信のための分散共有型 WebGIS 3次元地質モデリングシステムの構築」

根本達也：日本学術振興会科学研究費補助金(若手研究(B))「地質情報共有のための分散管理型 Web-GIS システムの開発」

千徳明日香：黒潮生物研究財団研究助成金「温帯域サンゴ群落における非造礁性キサンゴ科サンゴの適応様式」

菅森義晃：平成24年度山陰海岸ジオパーク学術研究奨励事業補助金「兵庫県豊岡市但東町の“古生層”と新第三系の層序学的検討」

菅森義晃：財団法人藤原ナチュラルヒストリー振興財団平成23年度(第20回)学術研究助成「三疊紀中世の東アジア東縁にプレートの沈み込みはあったのか? - 地域地質学からの検証 - 」

3-4. 2012年度受賞

根本達也：Development of web-based distributed database system for geologic data. *Proc. Int. Symp. GIS-IDEAS2012*, 24-29, [GIS-IDEAS2012 Best Poster Award].

千徳明日香・江崎洋一・後藤慎介・徳田悠希：非造礁性六射サンゴにおける出芽による無性増殖様式と群体形成. 日本地質学会第119回学術大会, 大阪府立大学, 講演要旨, p. 270, [日本地質学会ポスター賞].

Sentoku A. and Ezaki Y. (2012c) Regularity in budding mode and resultant growth morphology of the azooxanthellate colonial scleractinian *Cyathelia axillaris*: effective and adaptive ways of utilizing habitat resources. *Paleontological Research*. 16, 252-259, [2012年度日本古生物学会論文賞].

宮城輝一・三田村宗樹・楡井久：茨城県潮来市における土砂掘削おうちを埋積した人口地層の形成過程. 第22回環境地質学シンポジウム, 筑波, [環境地質学シンポジウム奨励賞].

4. 地球学教室関係行事・出版等

4-1. 2012年度各種行事

「オープンキャンパス」

2012年度のオープンキャンパスは8月7日(火)・8日(水)に行われました。理学部は全学共通教育棟と基礎教育実験棟を会場として、①学部説明会、②学科・理科選択説明会、③在校生との交流会・個別ブース相談会、④体験入学を実施しました。学部説明会は両日ともに3回、合計6回行いました。学部説明会の参加者数は2,340名で、昨年度の約50%増となりました。参加者増に対応するため、学科説明会は1日3回行いました。在校生との交流会・個別相談会は例年と同じく1日に2回実施しました。なお、本年度は学科説明会後に同一教室において、個別ブース相談会・在校生との交流会を行いました。地球学科の学科説明会、個別ブース相談会・在校生との交流会、体験入学の内容と参加者数は次のとおりです。

[7日]

学科説明会(担当:升本):47名

個別ブース相談会(担当:篠田)・在校生との交流会(担当:B4荒木・B4三田村):9名

体験入学:19名

地層堆積のメカニズム:水流が作る砂のさざ波(担

当：前島)

空から活断層を探そう (担当：根本・井上)

[8日]

学科説明会 (担当：升本)：76名

個別ブース相談会 (担当：篠田)・在校生との交流会

(担当：B4荒木・B4三田村)：14名

体験入学：39名

海底熱水系のチムニーを作ろう (担当：益田)

地球の内部構造について知ろう (担当：栗谷)

空から活断層を探そう (担当：井上・根本)

「地球学野外実習」

「地球学野外実習A・B」が9月24日～9月27日に山陰海岸ジオパーク地域において行なわれました。参加者は1回生20名、2回生21名、3回生(編入生)2名、大学院生TA2名、教員2名でした。見学対象は①鳥取砂丘、②浦富海岸、③山陰海岸学習館、④大浦湾・竹野海岸、⑤玄武洞、⑥コウノトリ文化館、⑦神鍋火山と盛りだくさんでした。29日と25日には露頭条件が良い竹野海岸で地質調査も実施しました。鳥取県立博物館の徳田悠希博士や、TAの千徳明日香さんと浅田雄哉さんの全面的な協力もあり、充実した実習となりました。後日行われた「報告会」は例年以上に盛況だったと感じました。(江崎・山口)

「地球学院学生会主催 院生巡検」

2012年度の院生巡検は近畿南部(奈良県・和歌山県・三重県)を予定していましたが、雨天のため、日程を短縮し奈良県のみたらい溪谷で実施しました。

地 域：奈良県(みたらい溪谷)

日 程：2012年11月18日(日)

案 内 者：別所考範

参 加 者：8名

巡検コース

①川迫川遊歩道にて四万十帯の露頭観察→ ②みたらい溪谷→ ③面不動鍾乳洞→ ④洞川温泉
みたらい溪谷周辺の地質：

みたらい溪谷周辺では、叔母谷川コンプレックス(四万十帯)、大迫コンプレックス(秩父帯)、山葵谷コンプレックスが分布しています。叔母谷川コンプレックスは、砂岩や砂岩泥岩互層によるメラングジュです。大迫コンプレックスは、せん断を受けた泥岩中に緑色岩、石灰岩、チャート、砂岩、砂岩泥岩互層などのレンズ状、ブロック状岩体を含むメラングジュです。山葵谷コンプレックスはせん断を受けた泥岩中に緑色岩、石灰岩、チャート、砂岩、珪長質凝灰岩のレンズ状、ブロック状岩体を含むメラングジュです。

洞川で見られる面不動鍾乳洞は秩父帯に含まれる石灰岩ブロック岩体で、関西では最大規模の鍾乳洞です。この鍾乳洞は、昭和8年に洞川区民によって発見され、奈良県の文化財にも指定されています。

巡検概要：

レンタカーを使い天川村役場に到着、川迫川遊歩道にて、みたらい溪谷に向かいました。道中にある弁天橋付近にて四万十帯叔母谷川コンプレックスの砂岩泥岩互層を観察しました。また、天川川岸にて、上流から流れてきたと思われる秩父帯の石灰岩を見ることができました。みたらい溪谷では、山上川沿いの遊歩道を歩き、そのまま洞川に向かいました。ちなみに、みたらいの滝では記念撮影をしました。洞川では面不動鍾乳洞を観察しました。鍾乳洞では、天の花園、獅子の窟などの名称を与えられた様々な鍾乳石、石筍を見ることができました。鍾乳洞観察後は、洞川温泉で疲れを癒し、今年度の院生巡検は終了しました。

総括と感想：

今回の巡検では、みたらい溪谷周辺を巡り、四万十帯の露頭や秩父帯での石灰岩体が作りだした自然を観察しました。雨天のため当初の予定よりも行程が大幅に削減されてしまったのはとても残念に思います。また、同中にあまり露頭がなく、地質の観察があまりできなかったことことも残念です。しかし、みたらい溪谷の美しい自然を堪能することができたことに加え、普段あまり見ることのできない鍾乳洞を観察することができました。(文責：宮城輝一)

「地球学談話会」

2012年度には下記の談話会を開催しました。

2012年4月26日(木) 原口強(大阪市大)「2011年度サバティカル報告～東日本大震災津波調査、海外調査(カンボジア、ペルー)～」

2012年7月18日(水) 鎌田浩毅(京大)「科学アウトリーチ(啓発・教育活動)の戦略と戦術：火山学者から「科学の伝道師」へ」

2012年9月25日(火) 奈良岡浩(九州大)「質量非依存同位体分別と宇宙・地球環境」

談話会はどなたでも参加できます。会告を電子メールで知りたい方がおられましたら、世話人までご連絡ください。また、話題がありましたら世話人までご一報ください。(2013年度世話人(栗谷・井上))

「学外活動、高大連携等」

益田晴恵：オープンキャンパス・実験「海底熱水系のチムニーを作ろう」、2012年8月8日。

益田晴恵：大阪市立東高等学校「SSH運営指導委員会」、

2012年7月29日.
益田晴恵：兵庫県立相生高等学校・出張授業「海底熱水系と海底資源」, 2012年11月6日.
益田晴恵：大阪市立大学レクチャー・特別授業「おいしい水の話ーミネラルウォーターの水質形成ー」, 2012年10月5日, 10月12日, 2013年1月18日, 1月25日.
奥平敬元：市大理科セミナー「偏光めがねで観た自然」, 2012年8月28日.
栗谷豪：大阪市立高等学校・研究室見学「地球を構成する岩石について」, 2012年12月19日.
栗谷豪：オープンキャンパス・実験「地球の内部構造について知ろう」, 2012年8月8日.
栗谷豪：サイエンスパートナーシッププロジェクト (SPP) 事業, 英真学園高等学校・出張授業「火山と地球のダイナミクス」, 2012年8月17日.
栗谷豪：サイエンスパートナーシッププロジェクト (SPP) 事業, 二上山・実習「火山噴出物の観察・サヌカイトの採取」, 2012年8月18日.
前島渉：オープンキャンパス・実験「地層堆積のメカニズム：水流が作る砂のさざ波」, 2012年8月7日.
山口覚：数学や理科の好きな高校生のための市大授業・講義「地球の磁場ー25億年前から現在までー」, 2012年4月29日.
原口強：大阪市立東高等学校・研究室体験「東北地方太平洋沖地震津波, ほか」, 2012年12月19日.
三田村宗樹：奈良県立郡山高等学校・出張授業「東北地方太平洋沖地震と近畿・大阪の地震災害」, 2012年6月12日.
三田村宗樹：吹田市立博物館「あなたの住まいの土地環境ー地震災害にかかわる宅地造成地の特性ー」, 2012年8月11日.
三田村宗樹：教員免許状更新講習「地域と地盤情報の活用と理解」, 2012年8月16日.
三田村宗樹：日本地質学会第119年学術大会, 市民講演会「近畿の地盤特性と地震時の挙動」, 2012年9月16日.
三田村宗樹：ひょうご震災記念21世紀研究機構, 兵庫講座2012, 「都市の地下構造と人の暮らし」, 2012年9月28日.
三田村宗樹：おおさかATCグリーンエコプラザ「大阪の地下水事情」, 2012年11月13日.
三田村宗樹：大阪市此花消防署「地震災害の経緯から学ぶ大阪の災害事情」, 2012年11月15日.
三田村宗樹：大阪市住吉区役所「住吉防災まち歩き」, 2012年12月8日.
三田村宗樹：大阪市立南住吉大空小学校, 「いのちをまもる」オープン授業, 「みんなが暮らしている街の地下を考える」, 2013年1月18日.

三田村宗樹：西成区災害にそなえる日講演会, 「大阪の地震災害事情」, 2013年3月11日.
井上淳：オープンキャンパス・実習「空から活断層を探そう」, 2012年8月7日, 8日.
升本眞二：教員免許状更新講習「地域と地盤情報の活用と理解」, 2012年8月16日.
根本達也：市大理数講座・大阪市立高等学校出張授業「コンピュータでつくる3次元地質モデル」, 2013年1月30日.
根本達也：オープンキャンパス・実習「空から活断層を探そう」, 2012年8月7日, 8日.

地球学教室教職員等連絡先

地球学教室への問い合わせや論文別刷りの請求等は、本年度教室主任(江崎洋一)あるいは関係の教員へ連絡して下さい。連絡先は地球学教室のホームページを参照してください。

<http://www.sci.osaka-cu.ac.jp/geos/index.html>

理学研究科・理学部 事務室

庶務：Tel: 06 (6605) 2501, 教務：Tel: 06 (6605) 2504

Fax: 06 (6605) 2522

地球学教室ニュースレター No. 21, 2013年9月25日
編集 地球学教室ニュースレター編集委員会
編集委員 栗谷豪*・篠田圭司・江崎洋一・三田村宗樹 ・山口覚・根本達也 (*: 代表編集委員)
発行 大阪市立大学大学院理学研究科・理学部 生物地球系専攻 地球学教室
〒558-8585 大阪市住吉区杉本 3-3-138